

Spezialist in modernster
Bodenbearbeitung und Sätechnik

07/2007

HORSCH Sprinter 8 ST





Betriebsanleitung

Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!
Betriebsanleitung aufbewahren!

Art.: 80750100 de

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 98/37 EG

Wir, HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

HORSCH Sprinter 8 ST ab Se. Nr. 31081250

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37 EG entspricht.
Zur sachgemäßen Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden insbesondere folgende Normen und technische Spezifikationen herangezogen:

DIN EN ISO 12100 - 1
DIN EN ISO 12100 - 2

Schwandorf, 12.10.2006
Ort und Datum

M. Horsch
(Geschäftsführer)

P. Horsch
(Entwicklung und Konstruktion)

Bitte abtrennen und an die HORSCH Maschinen GmbH absenden oder dem Mitarbeiter der HORSCH Maschinen GmbH bei der Einweisung aushändigen

Empfangsbestätigung

Ohne Rücksendung dieser Empfangsbestätigung kein Garantieanspruch !

An
HORSCH Maschinen GmbH
Postfach 10 38
D-92401 Schwandorf
Fax: +49 (0) 9431 / 41364

Maschinentyp: ....
Seriennummer: ....
Auslieferungsdatum: ....

Zusatzausrüstungen: ....
....
....

Ausgabe der Betriebsanleitung: 7/2007

80750100 Sprinter 8 ST de

Ich bestätige hiermit den Empfang der Betriebsanleitung und der Ersatzteilliste für die oben angegebene Maschine.

Über die Bedienung und die Funktionen sowie die sicherheitstechnischen Anforderungen der Maschine wurde ich durch einen Servicetechniker der Firma HORSCH oder eines autorisierten Händlers unterrichtet und eingewiesen.

....
Name des Servicetechnikers

Händler
Name: ....
Straße: ....
PLZ: ....
Ort: ....
Tel. : ....
Fax :...
E-mail: ....
Kd. Nr. : ....

Kunde
Name: ....
Straße: ....
PLZ: ....
Ort: ....
Tel. : ....
Fax :...
E-mail: ....
Kd. Nr. : ....

Mir ist bekannt, dass der Garantieanspruch nur wirksam wird, wenn dieses Formblatt unmittelbar nach Ersteinweisung vollständig ausgefüllt und unterschrieben an die Firma HORSCH Maschinen GmbH zurückgesandt oder dem Servicetechniker ausgehändigt wird.

....
Ort, Datum der Ersteinweisung

....
Unterschrift des Käufers

- Original der Betriebsanleitung -

Identifikation der Maschine

Bei der Übernahme der Maschine tragen Sie die entsprechenden Daten in die nachfolgende Liste ein:

Seriennummer: ....
Maschinentyp: ....
Baujahr: ....
Ersteinsatz: ....
Zubehör: ....
....
....
....

Ausgabedatum der Betriebsanleitung: 7/2007

Händler-Adresse :

Name: ....
Straße: ....
Ort: ....
Tel.: ....

Kd. Nr.: Händler: ....

HORSCH-Adresse:

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: +49 (0) 9431 / 7143-0
Fax: +49 (0) 9431 / 41364
E-Mail: info@horsch.com

Kd. Nr.: HORSCH: ....

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Vorwort

Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchlesen und beachten. Dadurch vermeiden Sie Gefahren, vermindern Reparaturkosten und Ausfallzeiten, erhöhen Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihrer Maschine. Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt HORSCH keine Haftung.

Diese Betriebsanleitung soll Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Zuerst wird allgemein in den Umgang mit der Maschine eingeführt. Desweiteren werden die Kapitel Pflege, Wartung und Verhalten bei Betriebsstörungen aufgeführt.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an oder mit der Maschine beauftragt ist, z. B. bei

- Bedienung (einschließlich Vorbereitung, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Pflege).
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion)
- Transport.

Mit der Betriebsanleitung erhalten Sie eine Ersatzteilliste und eine Empfangsbestätigung. Außendienstmitarbeiter unterrichten Sie über Bedienung und Pflege Ihrer Maschine. Danach schicken Sie die Empfangsbestätigung an HORSCH zurück. Damit haben Sie die ordnungsgemäße Übernahme der Maschine bestätigt. Die Garantiezeit beginnt mit dem Liefertermin.

Bei Abbildungen sowie Angaben über technische Daten und Gewichte in dieser Betriebsanleitung sind Änderungen, die der Verbesserung dienen, vorbehalten.

Sachmängelbearbeitung

Sachmängelanträge müssen über Ihren HORSCH-Vertriebspartner bei der HORSCH Serviceabteilung in Schwandorf eingereicht werden.
Es können nur Anträge bearbeitet werden, die vollständig ausgefüllt sind und spätestens 4 Wochen nach Schadenseintritt eingereicht wurden.

Teilelieferungen mit Altteilrückforderung sind mit "R" gekennzeichnet.
Bitte diese Teile gereinigt und entleert, zusammen mit einem Sachmängelantrag und genauer Fehlerbeschreibung innerhalb 4 Wochen an HORSCH zurückschicken.

Teilelieferungen ohne Altteilrückforderung. Diese Teile noch 12 Wochen zur weiteren Entscheidung aufbewahren.

Sachmängelreparaturen, die von Fremdfirmen vorgenommen werden oder die voraussichtlich mehr als 10 Arbeitsstunden umfassen, müssen vorher mit der Serviceabteilung abgesprochen werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sämaschine ist nach dem Stand der Technik und deren anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Verletzungsgefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen der Maschine oder anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung nutzen!
Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort zu beseitigen.

Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Originalersatzteile und Zubehör von HORSCH sind speziell für diese Maschine konzipiert. Von uns nicht gelieferte Ersatzteile und Zubehör sind nicht von uns geprüft und freigegeben.
Der Einbau oder die Verwendung HORSCH-fremder Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ verändern und dadurch die Sicherheit von Mensch und Maschine beeinträchtigen.
Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung von HORSCH ausgeschlossen.

Die Maschine ist zum Ausbringen von Saatgut und Dünger bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z. B. als Transportmittel, gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet HORSCH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs,- Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften.

Folgeschäden

Die Maschine wurde von HORSCH mit Sorgfalt hergestellt. Trotzdem können auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen bei der Ausbringmenge bis zum Totalausfall verursacht werden durch z. B.:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Saatguts oder Düngers (z. B. Korngrößenverteilung, Dichte, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, spelziges Saatgut, klebrige Beizen, feuchten Dünger).
- Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Dosiergerät).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung des Gerätes (unkorrekter Anbau, Nichtbeachten der Einstelltabellen).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihre Maschine auf richtige Funktion und ausreichende Ausbringgenauigkeit.

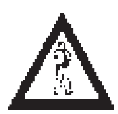
Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Maschine entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Sä- oder Steuerfehlern ausgeschlossen ist.

In dieser Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung wird zwischen drei verschiedenen Gefahren- und Sicherheitshinweisen unterschieden. Es werden folgende Bildzeichen verwendet:

 wichtige Hinweise.

 wenn Verletzungsgefahr besteht!

 wenn Gefahr für Leib und Leben besteht!

Lesen Sie alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sowie alle angebrachten Warnschilder an der Maschine.

Auf lesbaren Zustand der Warnschilder achten, und fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen.

Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle zu vermeiden. Geben Sie die Gefahren- und Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.

Zugelassene Bediener

An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die vom Betreiber dazu beauftragt und eingewiesen wurden. Das Mindestalter für Bediener beträgt 16 Jahre.

Der Bediener muss im Besitz eines gültigen Führerscheins sein. Er ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

Der Betreiber muss

- dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen.
- sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine.

Schutzausrüstungen

Für Betrieb und Wartung benötigen Sie:

- eng anliegende Kleidung.
- Schutzhandschuhe zum Schutz vor scharfkantigen Maschinenteilen.
- Schutzbrille, zum Schutz gegen Staub oder Spritzer beim Umgang mit Dünger oder Flüssigdünger. Die Vorschriften der Düngerhersteller beachten.
- bei Umgang mit Beize oder gebeiztem Saatgut Atemschutzmasken und Schutzhandschuhe verwenden. Die Vorschriften der Beizhersteller beachten.

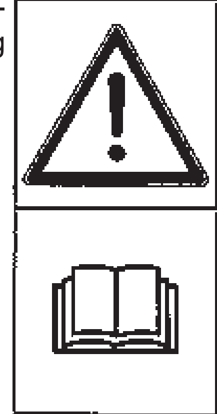
Sicherheitsangaben

Die folgenden Gefahren- und Sicherheitshinweise gelten für alle Kapitel in der Betriebsanleitung.

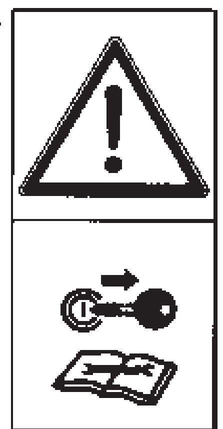
Sicherheitsbildzeichen

An der Maschine

Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung lesen und beachten!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

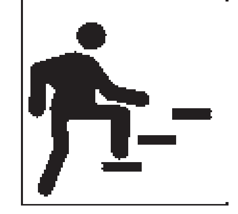


Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit, Hinweise in der Betriebsanleitung beachten!



Nicht auf drehende Teile aufsteigen. Nur vorgesehene Aufstiegshilfen benutzen.

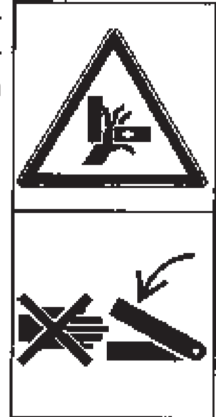




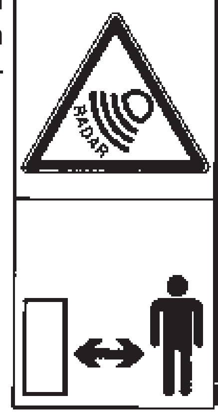
Das Mitfahren auf der Maschine ist verboten!



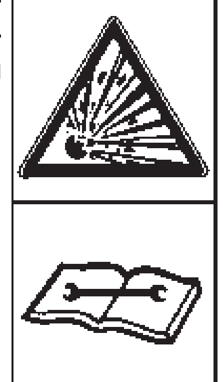
Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!



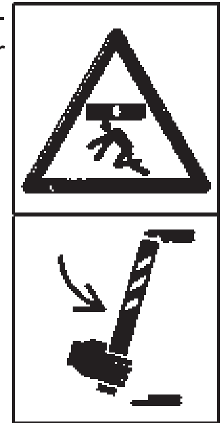
Um Augenverletzungen zu vermeiden, nicht direkt in den Strahlbereich des eingeschalteten Radarsensors blicken!



Druckspeicher steht unter Gas- und Öldruck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.



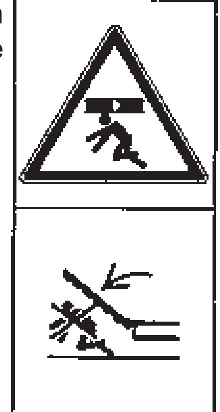
Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei eingelegter Sicherheitsstütze zulässig.



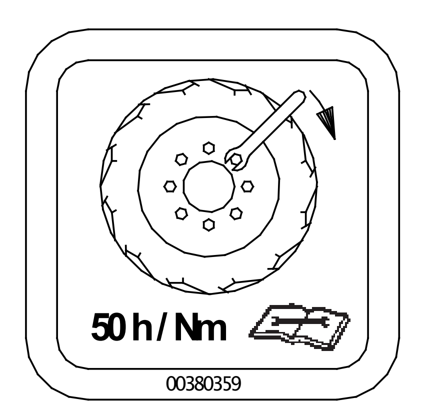
Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei eingelegter Hubzylindersicherung zulässig.



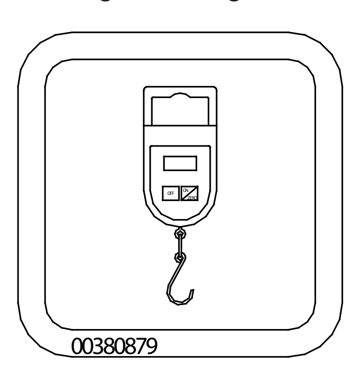
Sich nicht im Schwenkbereich klappbarer Maschinenteile aufhalten!



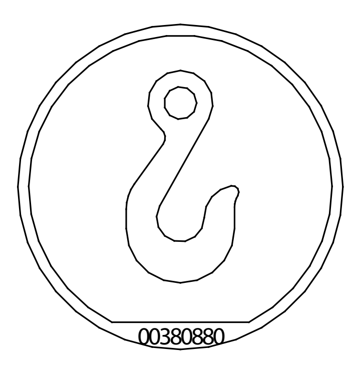
Nach 50 Stunden die Radmuttern / Radschrauben nachziehen



Beim Adrehen hier die Waage einhängen.

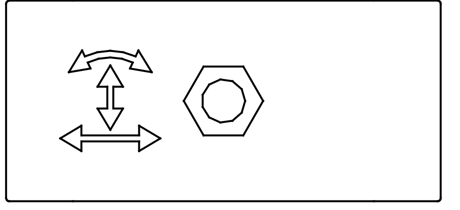


Verladehaken; bei Verladearbeiten Lastaufnahmemittel (Ketten, Seile usw.) hier einhängen.

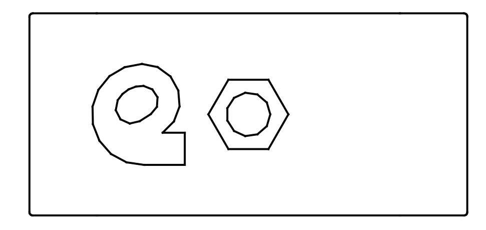


Markierung der Hydraulikschläuche
Das Symbol ist immer auf dem Schlauch, der Druck benötigt, um die Maschine in Transportstellung zu bringen (Ausheben, Einklappen usw.).

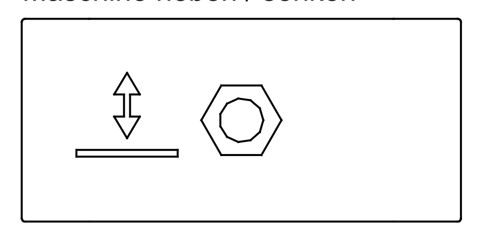
Hydraulikblock



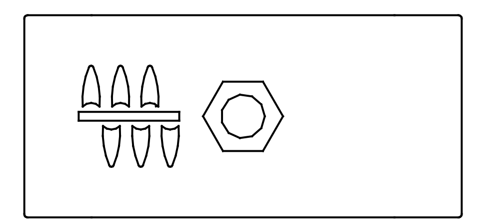
Gebläse



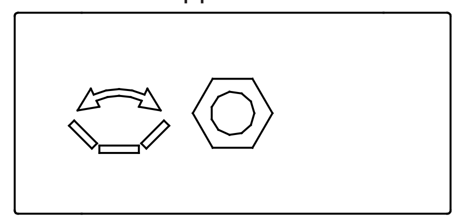
Maschine heben / senken



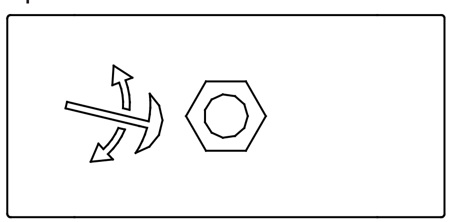
Befüllschnecke



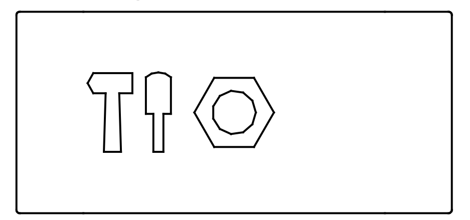
Maschine klappen



Spuranreißer



Werkzeuge



Betriebssicherheit

Die Maschine darf erst nach Einweisung durch Mitarbeiter der Vertriebspartner, Werksvertreter oder Mitarbeiter der Firma HORSCH in Betrieb genommen werden. Die Empfangsbestätigung ist ausgefüllt an die Firma HORSCH zurückzuschicken.

Die Maschine nur einsetzen, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, wie z. B. lösbare Schutzeinrichtungen, vorhanden und funktionstüchtig sind.

- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Reifenluftdruck regelmäßig kontrollieren.
- Bei Funktionsstörungen die Maschine sofort stillsetzen und sichern!

Verkehrssicherheit

Zulässige Transportbreiten beachten und Beleuchtung, Warn- und Schutzeinrichtungen anbauen.
Wegen der Transporthöhe tiefhängende Stromleitungen und Brücken beachten!

Auf zulässige Achslasten, Reifentragfähigkeiten und Gesamtgewichte achten, damit eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit erhalten bleibt. Das Fahrverhalten wird durch Anbaugeräte beeinflusst. Besonders bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und die Schwungmasse des Anbaugerätes berücksichtigen.

Vor Straßenfahrt die gesamte Maschine von aufgenommener Erde reinigen.
Das Mitfahren auf der Maschine ist grundsätzlich verboten.

Unfallsicherheit

Ergänzend zur Betriebsanleitung die Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften beachten!

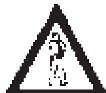
An- / Abkuppeln

Beim An- und Abkuppeln der Maschine an die Zugvorrichtung des Schleppers besteht Verletzungsgefahr.

- Maschine gegen Wegrollen sichern.
- Beim Zurücksetzen des Schleppers ist besondere Vorsicht geboten. Der Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine ist verboten.
- Die Maschine nur auf ebenem und festem Untergrund abstellen. Die angehängte Maschine vor dem Abhängen auf dem Boden abstellen.

An der Hydraulik

- Die Hydraulikschläuche erst am Traktor anschließen, wenn die Hydraulik traktor- und geräteseitig drucklos ist.
- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen!
- Nur geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden. Beschädigungen umgehend beseitigen! Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen!
- Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen!
- Um Fehlbedienungen auszuschließen sind die Hydraulikschläuche mit Symbolen gekennzeichnet. Das Symbol am Halter ist immer an dem Schlauch der Druck benötigt um die Maschine in Transportstellung zu bringen z. B. Maschine anheben oder einklappen.



Um Unfälle durch ungewollte oder durch Fremdpersonen (Kinder, Beifahrer) verursachte Hydraulikbewegungen zu vermeiden, müssen die Steuergeräte am Schlepper bei Nichtgebrauch oder in Transportstellung gesichert oder verriegelt werden.

Ausrüstungen wechseln

- Die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern!
- Angehobene Rahmenteile, unter denen Sie sich aufhalten, durch geeignete Stützen absichern!
- Vorsicht! Bei hervorstehenden Teilen (Striegel, Zinken, Schare) besteht Verletzungsgefahr!
- Beim Aufsteigen auf die Maschine nicht auf die Packerreifen oder andere drehende Teile aufsteigen. Diese könnten durchdrehen, und Sie könnten sich durch einen Sturz schwerste Verletzungen zuziehen.

Beim Einsatz

- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten.
- Keine der vorgeschriebenen und mitgelieferten Schutzvorrichtungen darf entfernt werden.
- Es dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich hydraulisch betätigter Teile aufhalten.
- Aufstiegshilfen und Trittflächen nur im Stand nutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!

Pflege und Wartung

- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen oder Inspektionen einhalten.
- Für Wartungs- und Pflegearbeiten die Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abstellen und gegen Wegrollen sichern.
- Die Hydraulikanlage drucklos machen und das Arbeitsgerät ablassen oder abstützen.
- Vor dem Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger alle Öffnungen abdecken, in die aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser, Dampf oder Reinigungsmittel eindringen darf. Den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische oder elektronische Bauteile, auf Lager oder das Gebläse richten.
- Nach der Reinigung alle Hydraulikleitungen auf Undichtigkeiten und gelockerte Verbindungen prüfen.
- Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen. Festgestellte Mängel sofort beheben!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage diese von der Stromzufuhr trennen.
- Bei Schweißarbeiten an der Maschine die Kabel von den Computern und anderen elektronischen Bauteilen abklemmen. Die Masseverbindung möglichst nahe an der Schweißstelle anbringen.
- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen wieder festziehen.



Neumaschinen nicht mit einem Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger waschen. Der Lack ist erst nach ca. 3 Monaten ausgehärtet und könnte vorher beschädigt werden.

Transport / Installation

Bei Erstinstallation besteht erhöhte Unfallgefahr. Beachten Sie bitte die Hinweise in den jeweiligen Kapiteln.

Anlieferung

Die Sämaschine mit Anbaugeräten wird in der Regel komplett montiert mit einem Tieflader angeliefert.

Sind für den Transport Teile oder Baugruppen demontiert, so werden diese durch unsere Vertriebspartner oder unsere Werksmonteure vor Ort montiert.

Je nach Ausführung des Tiefladers kann die Maschine mit einem Schlepper heruntergefahren oder muss mit geeigneten Hebegeräten (Stapler oder Kran) heruntergehoben werden.

Dabei ist auf ausreichende Tragkraft der Hubgeräte und der Hebezeuge zu achten.

Die Lastaufnahme- und Verzurrpunkte sind mit Aufklebern gekennzeichnet.
Für andere Anhängepunkte muss auf den Schwerpunkt und die Gewichtsverteilung geachtet werden. In jedem Fall dürfen diese Punkte nur am Rahmen der Maschinen sein.

Maschinen mit DrillManager ME

Bei allen Maschinen mit der Sämaschinensteuerung DrillManager ME ist die hydraulische Funktion "Heben / Senken" ohne zusätzliche Installation möglich.
Diese Maschinen können ohne Installation der Grundausstattung vom Tieflader abgeladen werden.
Die weiteren hydraulischen Funktionen wie "Klappen" oder "Spuranreißer" können erst nach Installation der Grundausstattung im Schlepper geschalten werden.
Bei einigen Varianten ist die Funktion "Klappen" an ein eigenes Steuergerät angeschlossen.

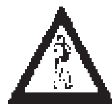
Installation

Die Einweisung des Bedieners und die Erstinstallation der Maschine werden von unseren Kundendienstmitarbeitern oder Vertriebspartnern durchgeführt.



Die Benutzung der Maschine vor der Einweisung ist untersagt!

Erst durch die Einweisung der Kundendienstmitarbeiter / Vertriebspartner und das Lesen der Betriebsanleitung kann die Maschine zur Bedienung freigegeben werden.



Bei Installations- und Wartungsarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr. Bevor Sie Installations- und Wartungsarbeiten durchführen, machen Sie sich mit der Maschine vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung.

Je nach Ausstattungsumfang

- Die lose mitgelieferten Teile von der Maschine herunternehmen.
- Alle Teile aus dem Sätank herausnehmen!
- Alle wichtigen Schraubenverbindungen kontrollieren!
- Alle Schmiernippel abschmieren!
- Luftdruck in den Reifen prüfen!
- Alle Hydraulikverbindungen und Schläuche auf Befestigung und Funktion prüfen.
- Aufgetretene Mängel sofort beseitigen oder beseitigen lassen!

DrillManager installieren

Bei allen Maschinen mit einer Sämaschinensteuerung DrillManager muss bei der Erstinstallation die Grundausstattung am Schlepper eingebaut werden.

Die Kabel der Grundausstattung müssen direkt an die Batterie am Schlepper angeschlossen werden.
Die Kabel dürfen nicht scheuern und die Isolation darf nicht beschädigt werden.

An der Batterie müssen die Anschlüsse guten Kontakt haben. Montagefehler führen zu Spannungsabfall und zu undefinierbaren Fehlermeldungen und Ausfällen.



Die Kabel dürfen keinesfalls an sonstige Stecker in der Kabine angeschlossen werden.

DrillManager Müller (ME)
Die Grundausstattung ist mit je 2 x 6 mm² und 2 x 2,5 mm² Kabeln für die Stromversorgung ausgestattet.
Bei Lieferungen bis ca. Mai 2006 müssen nur die beiden 6 mm² Kabeln angeschlossen werden (es ist nur eine 50 A Sicherung vorhanden).
Ab ca. Mai 2006 müssen alle Kabel angeschlossen werden (für das rote 2,5 mm² Kabel ist eine zusätzliche 10 A Sicherung vorhanden).



Der Monitor darf das Sichtfeld zur Straße nicht beeinträchtigen

Montage:



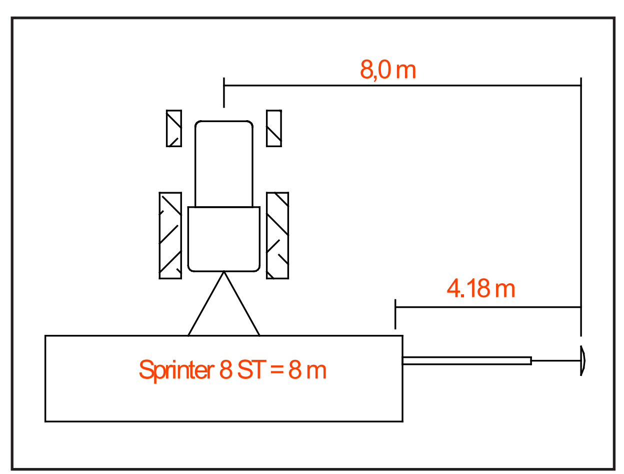
Grundausstattung mit Monitor

- Den Monitorhalter an geeigneter Stelle im Sicht- und Bedienbereich des Fahrers montieren.
- Das dicke Kabel zur Batterie verlegen und evtl. ablängen.
- Die beiden Sicherungshalter mit dem Kabel fest und dauerhaft verbinden.
- Die beiden roten Kabel mit Plus der Batterie und die beiden schwarzen Kabel mit Minus der Batterie fest verbinden.
- Den Monitorhalter hinten am Monitor befestigen und das Verbindungskabel unten am Monitor anstecken.

Spuranreißer einstellen

Im Schwenkbereich der Spuranreißer dürfen sich keine Personen aufhalten.
An allen sich bewegenden Teilen befinden sich Scher- und Quetschstellen.

Die Spuranreißer müssen bei der Erstinstallation auf die Arbeitsbreite eingestellt werden. Die Markierung erfolgt schleppermittig.



Spuranreißer einstellen

Die Einstelllänge der Spuranreißer ergibt sich aus der halben Maschinenbreite plus dem halben Scharabstand gemessen ab Mitte äußerstes Schar.

z. B.: 800 cm : 2 = 400 cm
400 cm + 17,5 cm = 417,5 cm

Die Spuranreißer müssen am Sprinter 8 ST auf 418 cm ab Mitte äußerstes Schar eingestellt werden.

Vorauflaufmarkierer einstellen

Der Vorauflaufmarkierer (Option) muss in der Arbeitsbreite auf die Spurbreite der Pflegemaschinen eingestellt werden. Auch die Magnetklappen der Fahrgassenschaltung müssen in der gleichen Spurbreite montiert sein.

Die Vorauflaufmarkierer können stufenlos in der Breite verstellt werden.
Dazu die Klemmschrauben am Halter lösen und den Markierer auf dem Rohr bis zur Spurbreite ihrer Pflegemaschine verschieben.



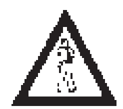
Vorauflaufmarkierer

Sobald die Fahrgassen geschaltet werden, senkt sich auch der Vorauflaufmarkierer und markiert die Spuren für die Pflegemaschinen.

Die Markiertiefe muss den Feldbedingungen angepasst werden.
Zur tieferen Markierung muss der hydr. Zylinder im Langloch am Haltearm verstellt werden. Dazu die Klemmschrauben lösen und beide Halterungen gleich verstellen.

Änderungen an der Striegeleinstellung wirken sich auch auf den Vorauflaufmarkierer aus. Nach Striegeleinstellungen evtl. die Einstellung am Vorauflaufmarkierer korrigieren.

Maschine anhängen



Beim Ankuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Traktor und Maschine aufhalten.

An funktionsbedingten scharfen Kanten und beim Umbau der Maschine können Sie sich verletzen.

Anhängen:

- Bei Unterlenkeranhängung: Unterlenker gegen seitliches Pendeln verriegeln.
- Knickdeichselanhängung: Mit der Abstellstütze die Höhe der Zugdeichsel einstellen.
- Maschine am Traktor anhängen.
- Sämaschinensteuerung anschließen.
- Hydraulikverbindung für die Arbeitshydraulik und den Gebläseantrieb herstellen.
- Beleuchtungseinrichtung anschließen.

Nur mit leerem Saatguttank fahren.
Die maximale Geschwindigkeit beim Transport beträgt 25 km/h.

Hydraulik anschließen

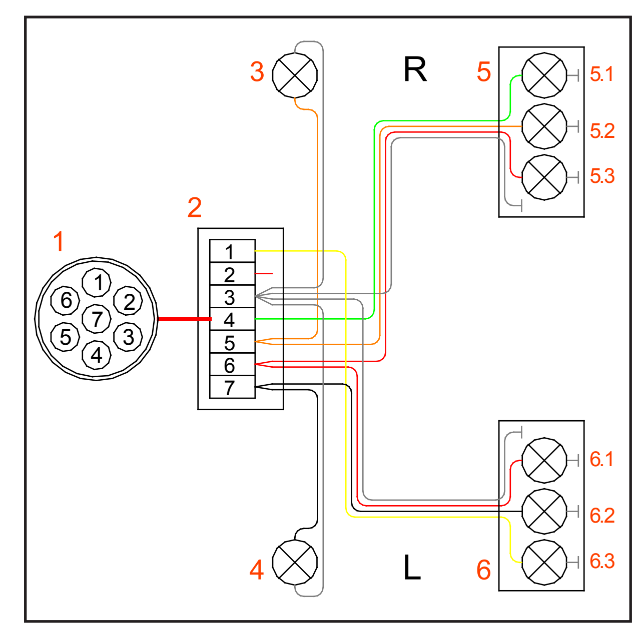
Hydraulik nur dann anschließen, wenn die Hydraulik maschinen- und geräteseitig drucklos ist.

Um Fehlanschlüsse auszuschließen, sind die Steckkupplungen mit Symbolen gekennzeichnet.



Bei allen Hydraulikbewegungen Steuergerät vor Anschlag der Maschinenteile drosseln.

Beleuchtung



Beleuchtungseinrichtung

1.	Stecker 7- polig
2.	Verteilerbox
3.	Begrenzungsleuchte rechts
4.	Begrenzungsleuchte links
5.	Rücklicht rechts
5.1	Lampe Blinker
5.2	Lampe Rücklicht
5.3	Lampe Bremslicht
6.	Rücklicht links
6.1	Lampe Bremslicht
6.2	Lampe Rücklicht
6.3	Lampe Blinker

Stecker und Kabelbelegung:

Nr.	**Bez.**	**Farbe**	**Funktion**
1.	L	gelb	Blinker links
2.	54 g	- - -	- - -
3.	31	weiß	Masse
4.	R	grün	Blinker rechts
5.	58 R	braun	Rücklicht rechts
6.	54	rot	Bremslicht
7.	58 L	schw.	Rücklicht links



Die Beleuchtung regelmäßig überprüfen, um andere Verkehrsteilnehmer nicht durch Nachlässigkeit zu gefährden!

Hydraulik Sprinter 8 ST

Hydraulik Sprinter 8 ST

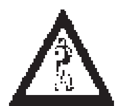
1. Steuergerät
2. Hydr. Kupplung
3. Hydr. Steuerblock
4. Hydr. Sperrventil
5. Hydr. Zyl. Spuranreißer
6. Vierwegehahn
7. Hydr. Zyl. Fahrwerk
8. Hydr. Zyl. Packer
9. Hydr. Zyl. Klappen
10. Manometer
11. Rückschlagventil
12. Druckminderventil
13. Hydr. Sperrventil
14. Leckölanschluss am Gebläse
15. Druckanschluss am Gebläse
16. Hydr. Ventil Vorauflaufmarkierer
17. Hydr. Sperrventil
18. Hydr. Zyl. Vorauflaufmarkierer



Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Austretende Flüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

Die Hydraulik der Maschine hat mehrere Funktionen, die bei Fehlbedienungen zu Schäden an Mensch und Maschine führen können.

Rahmenseitenteile klappen



Im Schwenkbereich klappbarer Maschinenteile dürfen sich keine Personen aufhalten.

Bei allen Hydraulikbewegungen Steuergerät vor Anschlag der Maschinenteile drosseln!
Klappbewegungen nur bei ausgehobener Maschine durchführen.



Den Klappbereich und die Klappzylinder von aufgenommener Erde reinigen.
Vor Straßenfahrt die gesamte Maschine reinigen.



Einklappen:

- Im DrillManager auf "Heben" schalten. Steuergerät betätigen und die Maschine anheben.
- Die Kolbenstangen der hydr. Zylinder hinten am Fahrwerk mit Distanzstücken befüllen. In der Ausführung mit einer Knickdeichsel auch den hydr. Zylinder vorn befüllen. Dies dient als Transportsicherung für Straßenfahrten.
- Im DrillManager auf "Klappen" schalten und die Sämaschine einklappen.
- Die Klappsicherung rastet automatisch ein. Um Unfälle zu vermeiden, muss die Funktion der Sicherung kontrolliert werden.
- Den Vierwegehahn in Transportstellung umlegen. Vorsicht: Die Maschine senkt sich dabei etwas ab. Steuergerät "Heben" nochmals betätigen und die Packerräder hinten auf Transportbreite einziehen.
- Die Maschine auf die Transportsicherung der hydr. Zylinder absenken und Steuergerät sichern.



Das Absenken auf die Transportsicherung ist Vorschrift bei Straßenfahrt und sichert die Hydraulik vor Überlastung. Die Maschine fährt sicherer und ruhiger auf der Straße.



Klappsicherung



Hydr. Zylinder Fahrwerk



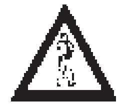
Vierwegehahn

Ausklappen:

- DrillManager auf "Heben" schalten. Das Steuergerät betätigen und Maschine anheben.
- DrillManager auf "Klappen" schalten. Das Steuergerät kurz betätigen und einklappen, damit die Klappsicherung entspannt wird.
- Klappsicherung entriegeln. Dazu die Sicherung nach vorn ziehen, dabei auf die Arretierung achten, diese muss nach unten fallen, um ein erneutes Verriegeln zu vermeiden.
- Die Distanzstücke von den Fahrwerkszylindern und evtl. von der Knickdeichsel entnehmen.
- Den Vierwegehahn umlegen und die Maschine nochmals anheben, bis die Seitenpacker auf Anschlag ausgefahren sind.
- Auf "Klappen" umschalten und die Sämaschine ausklappen bis der Druck am Manometer für die Klapphydraulik nicht weiter ansteigt.

Maschine abstellen

Die Sämaschine sollte in einer Halle oder unter einer Überdachung abgestellt werden, damit sich im Tank, Dosiergerät und in den Saatschläuchen keine Feuchtigkeit ansammelt.



Beim Rangieren auf die Umgebung achten. Es dürfen sich keine Personen (Kinder) im Rangierbereich der Maschine aufhalten.

Die Maschine kann in Transport- oder in Arbeitsstellung abgestellt werden. Bei längeren Arbeitspausen, sollten die Räder entlastet und die Maschine sicher auf die Zinken abgestellt werden.

- Maschine auf waagrechtem und festem Untergrund abstellen, Schlepper ausschalten.
- Saatguttank entleeren.
- Dosiergerät reinigen.
- Sättankabdeckung verschließen.
- Hydraulische Leitungen und elektrische Verbindungen trennen und in die Haltevorrichtungen einhängen.
- Maschine abhängen.
- Schalter- und Displaybox für den HORSCH DrillManager in trockenen Räumen aufbewahren.

Technische Daten

Sprinter 8 ST

Abmessungen/Gewichte

Länge: 6,30 m
Länge mit Vorauflaufmarkierer: 7,30 m
Arbeitsbreite: 8,00 m
Transportbreite: 3,00 m
Höhe: 3,90 m
Transporthöhe max: 4,25 m

Ohne Seitenpacker

Gewicht leer: 6.620 kg
Stützlast vorn: 1.750 kg
Achslast hinten: 6.620 kg

Mit Seitenpacker

Gewicht leer: 8.810 kg
Stützlast vorn: 2.460 kg
Achslast hinten: 6.350 kg

Tankinhalt: 4000 l

Standardausführung

Anzahl der Scharreihen: 2
Anzahl der Zinken: 23
Scharabstand: 350 mm
Saattiefe: 0 - 120 mm
Antrieb Dosiergerät: elektronisch
Dosierung: 2 - 500 kg/ha
Hydraulisches Gebläse max: 4.000 U/min

Nötige Schlepperleistung

Schlepperleistung ab: 160 KW/220 PS
Hydraulikdruck: 180 bar

Hydraulische Anhängung

1 x doppeltwirkend: Hydraulikblock
1 x einfachw. mit Stromregelventil: Gebläse
1 x druckloser Rücklauf: Gebläserücklauf

Bereifung

Packer: 7.50-16 AS
Frontstützrad: 10.0/75 - 15,3 14 AW

Reifenluftdruck

Packer: 2,3 - 2,8 bar
Frontstützrad: 2,3 - 2,8 bar

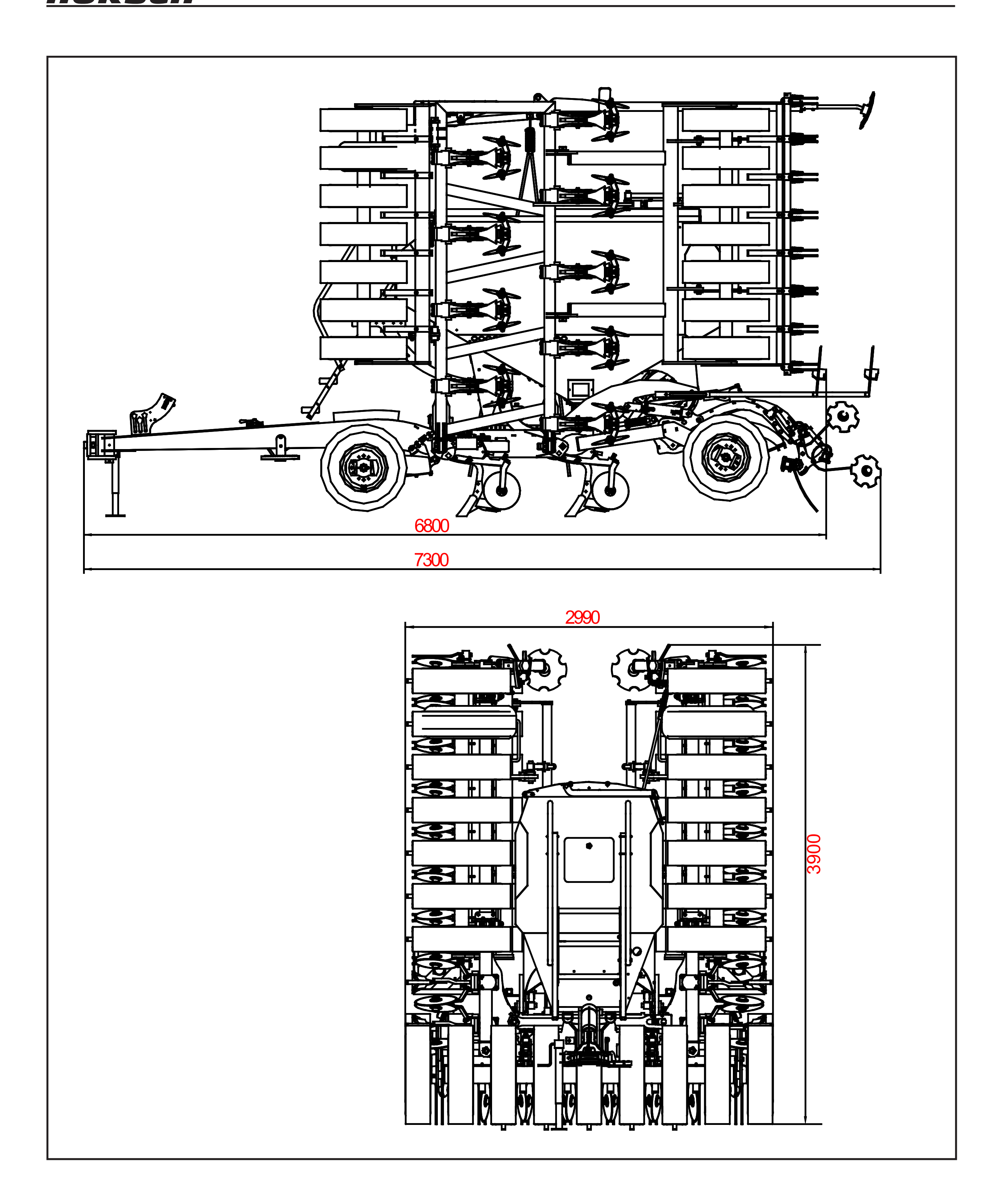
Anzugsdrehmoment

Packer Schraube 10.9: 127 Nm
Packer Schraube 8.8: 86 Nm
Frontstützrad Radmutter: 300 Nm

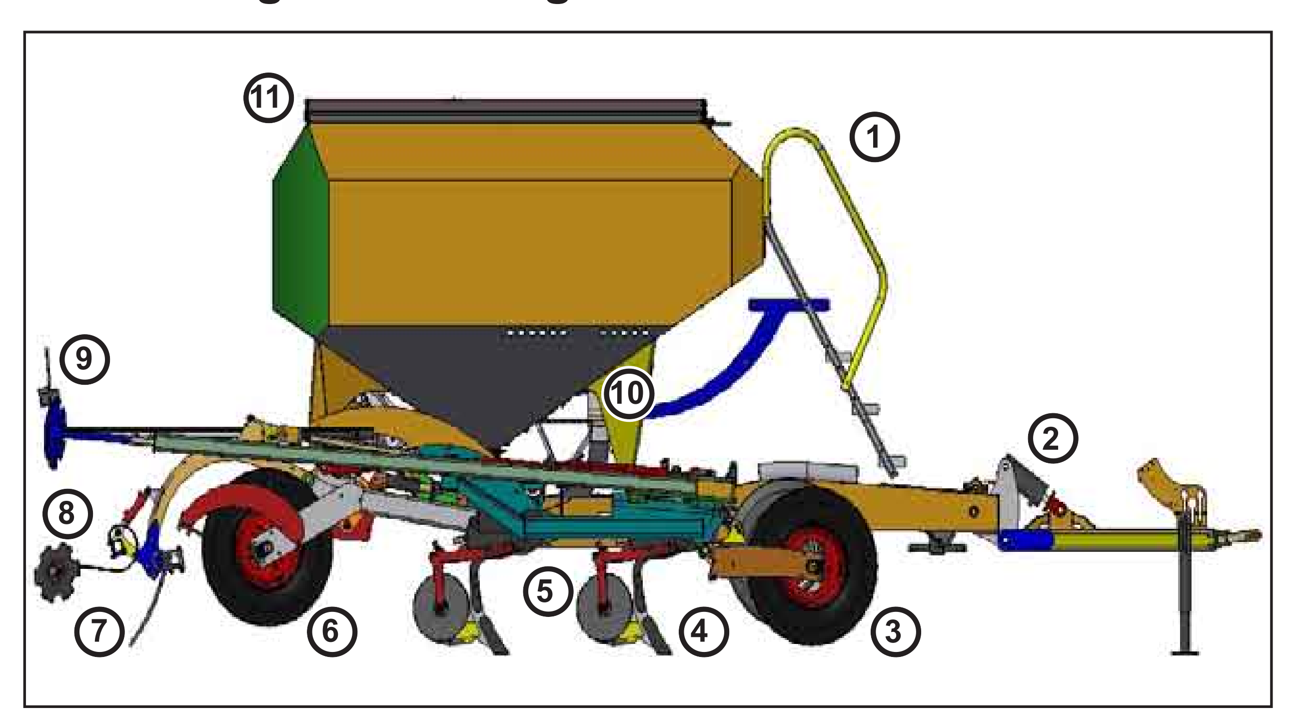
Emissionen

Hydraulisches Gebläse

Gebläse bei Nenndrehzahl gemessen:
größter Wert auf der Umhüllungskurve in einem Meter Abstand vom Gebläse.
Gebläse: 98 db (A)


6800
7300
2990
3900

Einstellung / Bedienung



Sprinter 8 ST

1. Aufstieg
2. Knickdeichsel
3. Packer vorn
4. Zinken mit Duett Scharen
5. Scheibeneinebner
6. Packer hinten
7. Striegel hinten
8. Vorauflaufmarkierer
9. Beleuchtung
10. Gebläse
11. Sätank

Beschreibung

Die pneumatische Sämaschine Sprinter ST wird überwiegend nach minimaler Bodenbearbeitung eingesetzt.

Die leichtzügigen Schare und die hohe Säge-schwindigkeit erlauben auch mit kleinen Schlep-pern eine große Flächenleistung.

Verschiedene Schare und Ausstattungsmög-lichkeiten ermöglichen bei allen Saatgutarten und Bodenbedingungen universelle Einsatz-möglichkeiten.

Die elektronische Sämaschinensteuerung Drill-Manager regelt und überwacht alle Komponen-ten für den Saatfluss.
Das Dosiergerät wird elektrisch angetrieben und geregelt. Unabhängig von der Fahrgeschwindig-keit wird immer die vorgegebene Saatmenge ausgebracht.

Zinken und Schare

Standardmäßig werden die MultiGrip Zinken mit den Duett Scharen eingebaut.
Der MultiGrip Zinken ist federbelastet und kann bei Steinen schnell nach oben ausweichen.

Der Zinken kann mit verschiedenen Scharvarianten ausgestattet werden.



MuliGrip Zinken



Duett Schar

Die Verschleißspitzen sind mit einer Schraube befestigt und können schnell gewechselt werden.


Die Schraube darf nur soweit angezogen werden, dass sie sich gerade noch mit der Hand drehen lässt.

Kontrolle

Bei allen Duett Scharen müssen die Winkelstücke an den Verteilern senkrecht ausgerichtet und befestigt sein, damit die Saatgutverteilung gleichmäßig auf beide Seiten erfolgt.



Säschlauch mit Y- Verteiler

Scheibeneinebnung:

Die Scheiben verhindern vor allem bei hohen Sägeschwindigkeiten eine Wallbildung.
Die Scheibeneinebnung ist wartungsfrei und braucht nicht eingestellt werden.

Horsch Säschar Delta

Die Säschare sind mit einem Adapter an einem federnd gelagerten Zinken befestigt.
Hinter dem Schar sind das Saatrohr und der Verteilerwinkel angebracht.

Beim Säen wird das Saatgut durch den Säschlauch, das Saatrohr und den Verteiler geblasen und in Form einer Breitbandsaat unter dem Flügelschar abgelegt.
Die Saatbreite beträgt zwischen 10 und 17cm.



Säschar Delta

Die 30 cm breiten Säschare sind für die Aussaat der meisten Saatarten geeignet.

HORSCH Säschar Alpha

Das Säschar Alpha kann bei schweren Böden anstelle der Delta Schare eingesetzt werden.
Zum Einstellen der Saatbreite wird der FlexBoot Verteiler verwendet.



Säschar Alpha mit FlexBoot Verteiler

FlexBoot Verteiler

Der FlexBoot Verteiler begrenzt die Saatbreite.
Er kann beim Säschar Alpha und Delta hinter dem Zinken angeschraubt werden



FlexBoot Saatverteiler

Zusätzlich zum FlexBoot Verteiler beeinflusst die Luftmenge die Saatbandbreite.

Zu hoher Luftstrom bläst die Körner aus der Saatablage und verstreut das Saatgut .

HORSCH Säschar Solo

Das Säschar Solo wurde zur Saat von Leguminosen und Soja entwickelt. Diese Kulturen benötigen ein lockeres Saatbeet um den Keimling.

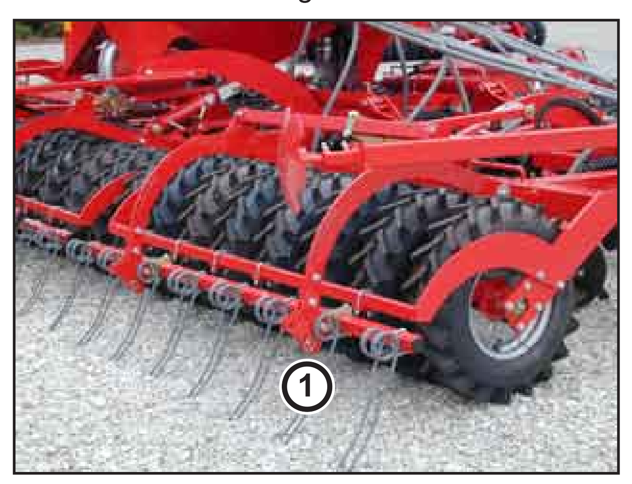


Säschar Solo

Das Säschar Solo gewährleistet eine exakte Kornablage und vermeidet ein Verspringen der Körner.

Packer hinten

Der Packer rückverfestigt die Erde. Die Reifen mit Ackerschlepperprofil hinterlassen ein ebenes und wasserdurchlässiges Saatbeet.



Packer und Striegel

In Transportstellung werden die beiden Außenpacker eingeklappt, und der Mittelpacker trägt die Maschine.

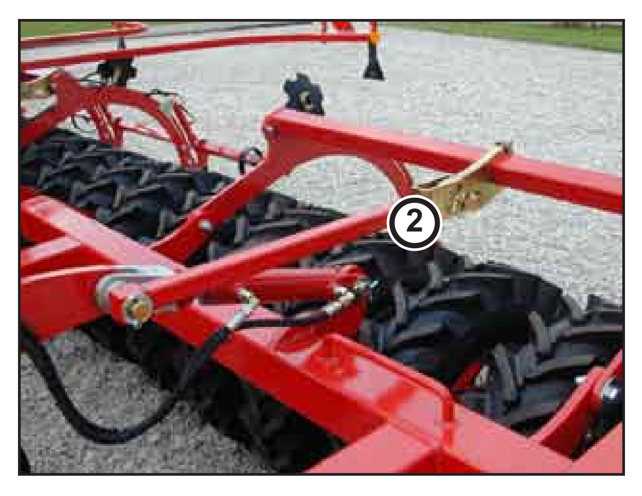
Wartung:

- Zustand und Befestigung der Reifen und Luftdruck kontrollieren: 2,0 - 2,8 bar
- Packerlager regelmäßig schmieren
- Schraubverbindung auf festen Sitz prüfen.

Striegel hinten (Option)

Der Striegel beseitigt Reifenspuren und verteilt vorhandene Ernterückstände.
Der Striegel kann in der Neigung (1) und in der Aushubhöhe (2) eingestellt werden.

Bei einem hohen Anteil von Rückständen den Striegel etwas flacher und zum Einebnen die Zinken steiler einstellen.



Striegelhalterung



In Transportstellung die Transportbreite beachten.
Die Striegel dürfen andere Verkehrsteilnehmer nicht gefährden oder verletzen.

Die Striegelarme können in den Langlöchern pendeln und die Zinken können sich nach außen drehen. Dabei könnte die Transportbreite überschritten werden.
Deshalb die Aushubhöhe (2) so einstellen, dass der Arm innerhalb der Transportbreite pendelt, oder die Zinken in einer flachen Einstellung mit einem Bolzen fixieren.

Im Arbeitseinsatz diesen Bolzen wieder entfernen.

Packer vorn

Zur Einebnung und Vorbereitung des Saatbeets ist vorn wahlweise ein durchgehender Packer oder ein Zwischenachspacker mit Stützrädern an den Seitenflügeln eingebaut.



Packer vorn



Zwischenachspacker

Wartung:

- Zustand und Befestigung der Reifen und Luftdruck kontrollieren: 2,0 - 2,8 bar
- Lagerung der Packerwelle schmieren.
- Schraubverbindung auf festen Sitz prüfen.

Frontstützräder

Die Frontstützräder tragen bei der Aussaat die Seitenflügel und stabilisieren die gesamte Maschine.

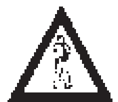


Frontstützräder

Wartung:

- Radnabe schmieren.
- Luftdruck kontrollieren: 2,0 - 2,8 bar
- Schraubverbindung auf festen Sitz prüfen.

Spuranreißer



Im Schwenkbereich der Spuranreißer dürfen sich keine Personen aufhalten.
An allen sich bewegenden Teilen befinden sich Scher- und Quetschstellen.

Bedienung
Die Spuranreißer sind an den Hydraulikblock angeschlossen und werden beim Anheben oder Absenken der Maschine automatisch ausgeschwenkt oder eingezogen.
Für die Funktion können im DrillManager verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Bitte in der Anleitung für den DrillManager nachlesen.

Spuranreißerscheibe einstellen
Die Spuranreißer können in ihrer Wirkung eingestellt werden und müssen den Bodenbedingungen angepasst werden.
Dazu die Klemmschrauben am Spuranreißerarm lösen und die Welle verdrehen, bis die gewünschte Markiertiefe erreicht wird.

Wartung
- Spuranreißerscheibe schmieren.
- Klappgelenke am Rahmen schmieren.



Spuranreißer Klappgelenk

Gebläse Direktantrieb

Das hydraulische Gebläse wird direkt von der Schlepperhydraulik angetrieben.
Zur Drehzahlregelung muss der Schlepper mit einem Stromregelventil ausgestattet sein.
Die Hydraulikpumpe muss genügend Öl fördern, damit die Gebläsedrehzahl auch bei Drehzahlabfall des Schleppers oder beim Betätigen anderer Hydraulikfunktionen nicht abfällt.

Der erzeugte Luftstrom befördert das Saatgut von der Fallschleuse zu den Scharen. Die nötige Luftmenge ist vom Saatgut (Art und Gewicht) und der Saatmenge abhängig.

Die Luftmenge wird über die Gebläsedrehzahl am Stromregelventil eingestellt.



Der Luftstrom darf nicht zu groß sein, damit das Saatgut nicht aus der Ablage herausspringt, aber auch nicht zu gering, damit das Saatgut nicht in den Schläuchen liegenbleibt und diese verstopft.



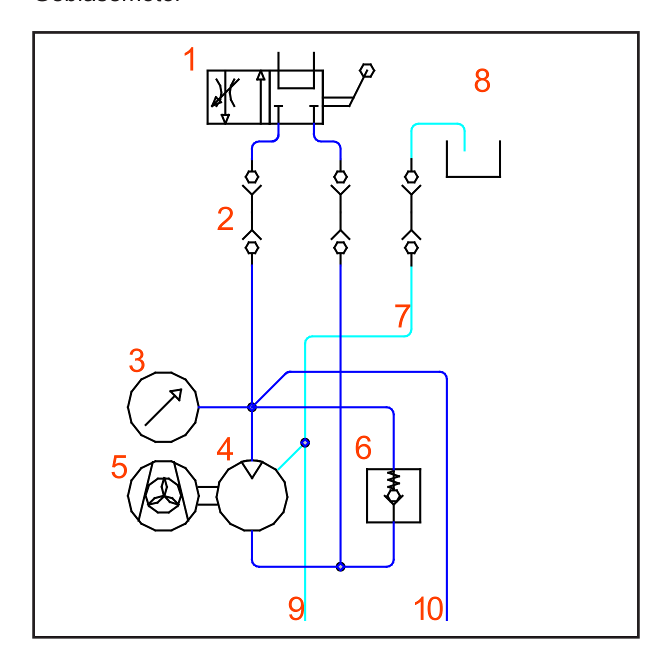
Der Saatguttransport und die Saatgutablage muss bei Säbeginn und bei großen Flächen auch zwischendurch regelmäßig an allen Scharen kontrolliert werden.

Gebläsemotor mit Leckölleitung

Die Leckölleitung muss drucklos an den Schlepper angeschlossen sein!
Der Rücklaufdruck in der Leckölleitung darf max. 5 bar betragen!



Gebläsemotor



Funktionsschaltplan hydr. Gebläse

1. Hydr. Ventil mit Stromregelung
2. Hydr. Kupplung
3. Manometer
4. Hydr. Motor
5. Gebläse
6. Rückschlagventil
7. Leckölleitung
8. Hydr. Anschluss drucklos am Schlepper
9. Leckölanschluss
10. Hydr. Anschluss



Der Gebläseflügel und das Schutzgitter müssen regelmäßig auf Schmutzablagerungen kontrolliert und gereinigt werden.

Ablagerungen am Schutzgitter führen durch Luftverluste zu Verstopfungen in den Säschläuchen.
Ablagerungen am Gebläserad führen zu Unwucht. Die Lagerung wird überlastet und kann beschädigt werden.

Kontrollen und Wartung

- Rücklaufdruck von max. 5 bar beachten.
- Das Ansaugluftgitter regelmäßig reinigen, um den Luftstrom nicht zu vermindern und dadurch Verstopfungen zu vermeiden.
- Den Gebläseflügel von Ablagerungen reinigen, um Unwucht und Schäden am Flügelrad und der Lagerung zu vermeiden.
- Klemmkonus an der Gebläsewelle nachziehen (siehe Kap. Gebläseflansch).

Gebläseflansch nachziehen

Der Klemmkonus am Gebläseantrieb des Hydraulikmotors kann sich durch Temperaturschwankungen und Materialsetzungen am Gebläserad lösen. Das Gebläserad kann auf der Antriebswelle wandern und das Gebläse zerstören.



Der Klemmkonus sollte deshalb nach ca. 50 Stunden nachgezogen und einmal jährlich kontrolliert werden.

Dazu muss das Gebläseschutzgitter abgenommen werden.

Der Klemmkonus fixiert das Lüfterrad und klemmt sich zugleich auf der Antriebswelle fest.



Klemmkonus

Beim Nachziehen der Klemmschrauben auf Folgendes achten.

- Das Gebläserad wandert beim Anziehen der Schrauben, vor allem bei Neumontage, zum Gehäuse in Richtung Schutzgitter.
- Ein lockerer Flansch muss deshalb näher zum hyd. Motor hin ausgerichtet werden.
- Die Klemmflächen müssen öl- und fettfrei sein.
- Die Klemmschrauben müssen absolut gleichmäßig und in mehreren Schritten angezogen werden. Dazwischen sollte mit leichten Schlägen auf den Flansch (Kunststoffhammer oder Hammerstiel) das Aufziehen auf den Konus erleichtert werden.
- Die Zollschrauben in der Ausführung No. 10 - 24 4.6 dürfen dabei nur mit max. 6,8 Nm angezogen werden.
- Nach dem Festziehen muss das Lüfterrad auf freien und gleichmäßigen Rundlauf geprüft werden.

Tank

Der Tank fasst 4000 l und ist mit einer Plane verschlossen.
Um das Saatgut vor Verschmutzung, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, sollte die Abdeckung ständig geschlossen sein.
Mit dem eingelegten Schieber kann das Saatgut verteilt und der Tank komplett gefüllt werden.

Injektorschleuse

Unten am Sätank ist das Dosiergerät und die Injektorschleuse angebaut.
In der Injektorschleuse bringt das Dosiergerät das Saatgut in den Luftstrom ein.
An der Unterseite des Injektors ist ein Deckel angebaut, um beim Abdrehen das Saatgut zu entnehmen

Bei der Aussaat müssen alle Anschlüsse und der Deckel dicht geschlossen sein. Luftverluste führen zu Dosierfehlern.



Injektorschleuse

Luftabscheider

Am Übergang vom Injektor zum Verteilerturm ist ein Luftabscheider eingebaut.
Der Luftabscheider ermöglicht durch den Luftaustritt eine höhere Injektorleistung und damit eine höhere Saatmenge. Damit die Funktion nicht gestört wird, müssen die Bohrungen frei sein.



Luftabscheider

Besonders bei großen Saatmengen die Bohrungen regelmäßig auf freien Luftaustritt kontrollieren und Ablagerungen beseitigen.

Verteiler

Der Verteiler ist in dem Sätank eingebaut. Er verteilt und leitet das Saatgut zu den Scharen.

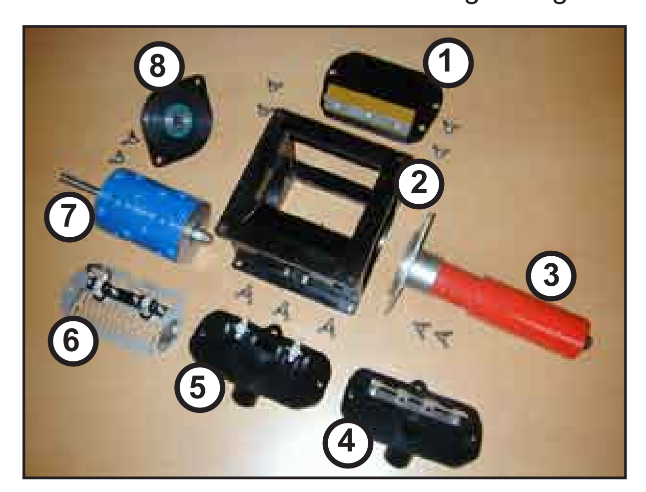
An den Abgängen sind die Motorschieber für die Fahrgassensteuerung eingebaut. Diese verschließen bei geschalteter Fahrgasse den Säschlauch.
Die Motorschieber haben auf der Unterseite der Wellen eine Markierung, die die Stellung der Klappen anzeigen. Damit kann die Drehbewegung der Klappen und die Endstellung kontrolliert werden.
In dieser Einbaulage kann zur Kontrolle ein Spiegel verwendet werden.

Der Verteiler muss regelmäßig auf Fremdkörper kontrolliert werden.
Diese stören den Saatfluss und die Funktion der Motorklappen.

Alle Bauteile am Verteiler müssen dicht sein. Bereits geringe Undichtheiten und Luftverluste führen zu ungleichmäßiger Saatverteilung.

Dosiergerät

Das HORSCH Dosiergerät besteht aus wenigen Einzelteilen und ist ohne Werkzeug zerlegbar.



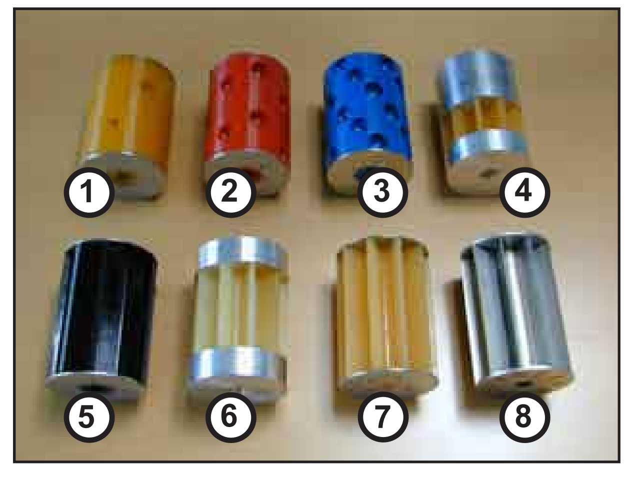
Dosiergerät

1. Entleerungsklappe mit Dichtlippe
2. Gehäuse
3. Antriebsmotor
4. Seitendeckel für Drucktank mit Abstreiferblech
5. Seitendeckel für Drucktank mit Rapsbürsten
6. Seitendeckel für Normaltank mit Rapsbürsten
7. Rotor
8. Seitendeckel mit Rotorlagerung

Für die Aussaat der verschiedenen Korngrößen und Saatmengen sind verschiedene Zellrotoren verfügbar. Die Auswahl der Rotoren ist in der Anleitung für den DrillManager beschrieben.

Die Zellrotoren werden nach Fördermenge je Umdrehung eingeteilt.

Rotoren für alle Getreidearten und Trockendünger



Zellrotoren

Nr.	Größe cm³	Farbe			
1	20	gelb	nicht für Bohnen und Trockendünger geeignet		
2	40	rot			
3	100	blau			
4	170	gelb / alu	-	-	-
5	250	schwarz	-	-	-
6	320	gelb / alu	-	-	-
7	500	gelb	-	-	-
8	800	metall	-	-	-



Bei allen Arbeiten am Dosiergerät muss auf absolute Dichtheit der Bauteile geachtet werden. Undichtigkeiten führen zu Dosierfehlern.

Bei Montage des Dosiergeräts müssen die Anlageflächen abgedichtet werden, und das Gehäuse darf beim Anschrauben nicht verspannt werden.

Nach unten wird das Dosiergerät von der Fallschleuse abgeschlossen. In ihr wird das Saatgut vom Luftstrom mitgenommen.

Beim Abdrehen wird das Saatgut durch die Öffnung in der Fallschleuse dem Dosiergerät entnommen.

Die Abdeckung muss danach wieder dicht und fest verschlossen werden.

Rotorwechsel

Nach Auswahl des Rotors aus der Tabelle muss dieser ins Dosiergerät eingebaut werden.



Für den Rotorwechsel sollte der Sätank leer sein.

- Seitendeckel abschrauben.
- Rotor mit Antriebswelle herausziehen.



Rotorwechsel

- Sicherungs- und Unterlegscheibe abnehmen.
- Antriebswelle herausziehen und in neuen Rotor einbauen.

Axiales Spiel der Antriebswelle im Rotor ist für die Selbstreinigung des Rotors im Dosiergehäuse notwendig.



Rotor wechseln

Nach jedem Rotorwechsel muss die Einstellung der Dichtlippe und der Rundlauf des Rotors kontrolliert werden.

Rotorwechsel bei vollem Tank



Rotorwechsel bei vollem Tank

- Flügelschrauben am Seitendeckel und Antriebsmotor abschrauben, Seitendeckel und Motor abnehmen.
- Sicherungs- und Unterlegscheibe von der Antriebswelle abnehmen.
- Neuen Zellrotor auf Antriebswelle aufstecken und damit den alten Rotor auf der Motorseite herausschieben.
- Antriebswelle umbauen, Seitendeckel und Motor aufstecken und befestigen.

Dichtlippe prüfen



Eine defekte Dichtlippe oder ein falsch montiertes Abstützblech führt zu Dosierfehlern in der Aussaat.

- Die Dichtlippe darf nicht eingerissen oder beschädigt sein; evtl. erneuern.
- Seitendeckel mit Dichtlippe ins Dosiergehäuse einbauen. Die Dichtung muss satt am Rotor anliegen.



Dichtlippe

Das Halteblech für die Dichtlippe ist asymmetrisch geteilt.



Bei allen Normal- und Feinsaaten muss die breite Seite zum Rotor zeigen.
Bei den Grobsaaten wie Mais, Bohnen usw. muss die schmale Seite zum Rotor zeigen.

Rotor für Feinsämereien

Die Rotoren für die Feinsämereien bestehen aus den Zellscheiben, Distanzstücken und der Antriebswelle.

Um Funktionsstörungen bei der Aussaat der Feinsämereien zu vermeiden, werden die Zellrotoren im Werk komplett vormontiert.

Rotoren für Feinsämereien



Rotoren Feinsämereien

Die Rotoren können mit einer oder zwei Zellscheiben montiert werden.
Mit zwei Zellscheiben am Rotor verdoppelt sich das Fördervolumen.
Die Zellscheiben sind mit 3,5 cm³, 5 cm³ und 10 cm³ Fördervolumen erhältlich.

Größe cm³	Zellenform / Zellengröße	Anzahl Zellen
3,5	halbrund, Radius 4 mm	10
7	2 Zellscheiben 3,5 cm³	20
5	Ausfräsung ca. 19 x 3 mm	12
10	2 Zellscheiben 5 cm³	24
10	Ausfräsung ca. 23 x 5 mm	12
20	2 Zellscheiben 10 cm³	24

Beim Säen drehen sich nur die Zellscheiben im Rotor, die Distanzstücke werden durch Anschläge am Gehäuse blockiert

Beim Ein- und Ausbau der Rotoren müssen die Verdrehsicherungen zur Aussparung im Gehäuse gedreht werden.



Montage Rotor für Feinsämereien

Montagehinweis:
Damit Saatgut nicht zwischen die Zellscheiben und den Distanzstücken eindringen kann, werden die Zellscheiben und Distanzstücke mit Passscheiben spielfrei montiert.
In die Distanzstücke sind Lager eingebaut.

Je nach Fertigungstoleranz werden Passscheiben eingelegt, damit die Zellscheiben nicht an den Distanzstücken reiben.



Rotor für Feinsämereien

Nach Montage aller Teile wird der verbleibende Zwischenraum bis zur Sicherungsscheibe mit Passscheiben aufgefüllt.

Anschließend die Sicherungsscheibe aufschieben.
Bei richtiger Montage des Rotors sind die Zellscheiben zwischen den Distanzstücken gerade noch frei drehbar. Die Teile dürfen nicht aneinander reiben, dabei sollte das Spiel möglichst klein sein.

Bei einer Kontrolle gegen das Licht sollte der Spalt gerade noch sichtbar sein.

Funktionsprobe
Nach Einbau des neuen Rotors muss der Rotor auf Funktion und Rundlauf geprüft werden.

Dazu den Rotor wie im Abschnitt "Abdrehprobe" einschalten.

- Der Antriebsmotor muss gleichmäßig "rund" laufen. Es dürfen keine schwergängigen Stellen hörbar sein.

 Bei unrundem Lauf wird die Dosierung ungenau, und der Motor kann überlastet werden.

- Wenn möglich, schwergängige Stelle herausfinden.
- Beschädigte Teile überarbeiten (abschleifen, abdrehen ...) oder erneuern.
- Schrauben an den Seitendeckeln für Antriebsmotor und Rotorlagerung lösen und Seitendeckel neu ausrichten, um Verspannungen zu lösen.
- Ist die Antriebswelle verbogen, diese ausrichten oder erneuern.
- Sind Fremdkörper zwischen Rotor und Gehäuse eingeklemmt, diese entfernen.
- Ist im Rotor Staub oder Beize zwischen Zellscheiben und Distanzscheiben eingedrungen - Rotor zerlegen und reinigen.

Rapsbürsten

Die Rapsbürsten reinigen die Zellscheiben in den Rotoren für die Feinsämereien.

Vor Aussaat der Feinsämereien müssen die Rapsbürsten in den Seitendeckel eingebaut und die Funktion kontrolliert werden.



Rapsbürsten eingebaut

- Rundlauf und Befestigung kontrollieren.
- Zustand und Reinigungswirkung der Bürsten prüfen.
- Seitendeckel mit Bürsten ins Dosiergerät einbauen.
- Die Bürsten müssen satt an den Zellscheiben anliegen und sich mit dem Rotor mitdrehen.



Die Funktion und Reinigungswirkung der Rapsbürsten muss vor Säbeginn und zwischendurch regelmäßig kontrolliert werden.

Verklebte Zellscheiben führen zu Dosierfehlern in der Aussaat. Es wird weniger Saatgut ausgebracht.

Der Seitendeckel mit den Rapsbürsten kann auch bei vollem Sätank abgenommen werden. Verklebte Zellscheiben können dabei auch im eingebauten Zustand gereinigt werden.

Die Rapsbürsten sollten bei Normalsaaten ausgebaut werden. Die Gehäusebohrungen müssen wieder verschlossen werden.

Grobsaaten

Bei den Grobsaaten (Mais, Bohnen, Erbsen usw.) wird anstelle der Rapsbürsten ein Abweiser eingebaut.
Dieser Abweiser verhindert, dass sich große Saatkörner zwischen dem Rotor und dem Gehäuse einklemmen und zermahlen werden oder den Rotor blockieren.



Abweiser

Bei einigen Dosiergeräten ist ein hohes Trennblech eingebaut.
Dieses Blech muss ab Unterkante Sichtfenster abgetrennt werden, damit der Abstreifer eingebaut werden kann.

Dosiergerät mit Injektorschleuse

Die Dosiergeräte in Maschinen mit Normaltank und Injektorfallschleuse sind mit einem V2A Deckel mit Ausfräsungen ausgestattet.

An der Injektordüse besteht im Betrieb Unterdruck. Durch diesen V2A Deckel wird dem Luftstrom zusätzlich Luft zugeführt.



Dosiergerät mit Deckel für Injektordüse

Die Abstimmung der Injektordüse mit dem Deckel funktioniert bis zu einer max. möglichen Saatmenge.

Wird diese Menge überschritten, entsteht an der Injektordüse ein Staudruck. Dadurch kann durch das Gitterblech Saatgut ausgeblasen werden, was zu einem streifenartigen Aufgang des Saatguts in der Maschinenmitte führt.

Diese Körner sind an der Feldoberfläche sichtbar, bevor sie vom Packer oder Striegel verdeckt werden.

Im Extremfall kann der Überdruck den Saatfluss im Tank blockieren und zum Ausfall der Aussaat führen.

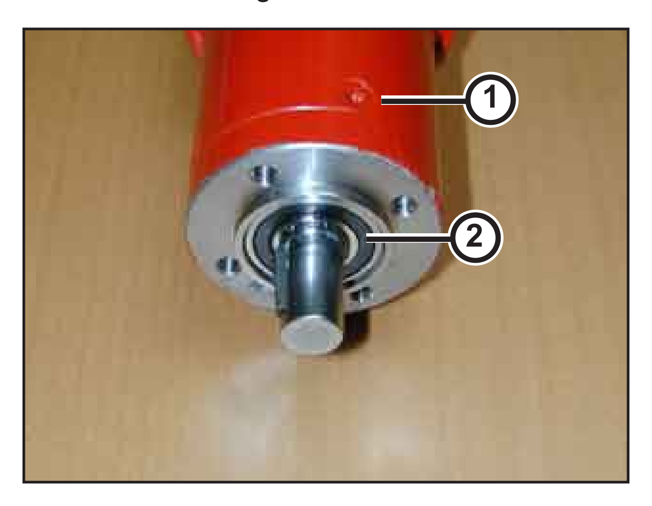


Deshalb immer, besonders bei hohen Saatmengen und hohen Arbeitsgeschwindigkeiten, die Funktion des Pneumatiksystems und die Saatablage kontrollieren.
Es dürfen keine Körner auf der Feldoberfläche liegen.

Werden Körner ausgeblasen, muss die Arbeitsgeschwindigkeit verringert werden, bis das Injektorsystem wieder korrekt arbeitet.

Wartung am Dosiergerät

Das Dosiergerät bedarf keiner besonderen Wartung.
Zur Vermeidung von reparaturbedingten Ausfallzeiten sollte das Dosiergerät und der Antriebsmotor nach der Saison gereinigt und die Funktion kontrolliert werden.
Insbesondere die Lager im Seitendeckel und am Antriebsmotor können durch Beizstaub beschädigt und schwergängig werden.
Falls nötig die Lager rechtzeitig erneuern oder auf Vorrat bereitlegen.



Antriebsmotor

1. Schrauben
2. Wellendichtung und Lager

Steckerbelegung am Motor

Bei Kabelbruch oder Reparaturarbeiten am Stecker können die Kabel angelötet werden.
Es wird aber die Verwendung von Krimpkontakten empfohlen.

Pin Nr.	Kabel
1.	grau und blau
2.	rot und rosa
3.	weiß
4.	braun
5.	grün
6.	gelb

Saatmenge abdrehen

Den Abdrehvorgang nur bei abgesenkter, feststehender Maschine durchführen.



Beim Saatgut keine klebrigen Beizen verwenden. Diese beeinflussen die Dosiergenauigkeit.
Auf Fremdkörper im Saatgut und im Tank achten!

- Je nach Saatgut die Rapsbürsten oder das Abweiserblech einbauen. Alle Seitendeckel am Dosiergerät kontrollieren.
- Entsprechend der Saatmenge den passenden Rotor einbauen und auf Rundlauf prüfen.
- Dichtlippe auf Zustand und Einstellung prüfen.
- Saatgut in den Tank einfüllen. Besonders bei Feinsaaten nur geringe Mengen einfüllen, um bei Problemen den Tank nicht entleeren zu müssen.
- Die Klappe an der Injektorschleuse öffnen und den Abdrehsack einhängen.
- Maschine abdrehen (siehe DrillManager).
- Den Abdrehsack abnehmen und evtl. im Verteiler liegen gebliebenes Saatgut herausräumen.
- Die Klappe schließen. Auf Dichtheit achten!



Injektorschleuse

Saattiefe

Die Maschine wird bei der Aussaat hinten vom Packer und vorn, je nach Ausstattung, vom Packer oder vom Zwischenachspacker und den Stützrädern getragen.
Die Saattiefe wird durch die Tiefeneinstellung an diesen Bauteilen bestimmt.

Grundeinstellung

- Maschine anhängen, auf ebener Fläche ausklappen und am Boden abstellen.
- Die Kolbenstangen am Hubzylinder hinten und die Führungen vorne mit Distanzstücken gleicher Anzahl und Stärke (farbige Kombination) befüllen.
- Vorn an allen Einstellpunkten auch den oberen Bereich der Einstellstange mit Distanzstücken befüllen, damit beim Ausheben die Packer mit ausgehoben werden.



Hubzylinder hinten

Bei unterschiedlichen Längen vom Zylinder bis zu den Anschlägen an den Kolbenstangen müssen die Gabeln an den Kolbenstangen verstellt werden, bis an allen Zylindern die gleiche Kombination von Distanzstücken eingesteckt werden kann.

Sind bei den vorderen Einstellpunkten die Aufnahmen für die Distanzstücke ungleich, müssen die Hülsen auf den Einstellspindeln verstellt werden.



Tiefeneinstellung am Packer vorn

Dazu die Kontermuttern auf der Spindel lösen und entsprechend verdrehen, bis die gleiche Kombination an Distanzstücken wie hinten eingesteckt werden kann.
Die Kontermuttern wieder festziehen.



Tiefeneinstellung am Stützrad

Grundeinstellung prüfen

Die Maschine ganz ausheben und an allen Einstellpunkten ein schmales Distanzstück zusätzlich einlegen.
Danach die Maschine bis auf Anschlag absenken und auf Schwimmstellung schalten.
Alle Schare müssen in einer Ebene liegen.
Bei Bedarf Einstellung korrigieren und die zusätzlichen Distanzstücke wieder entfernen.

Saattiefe einstellen

Die Grundeinstellung steht für 0 cm Saattiefe. Aus dieser Einstellung müssen entsprechend der gewünschten Saattiefe an allen Einstellpunkten die gleichen Distanzstücke entnommen werden.
Das Übersetzungsverhältnis dabei beträgt ca. 2,5 : 1. Wird ein Distanzstück von 1 cm entnommen, senkt sich die Maschine um ca. 2,5 cm.

Die Aufkleber am Hydraulikzylinder zeigen die Farbkombination für die nächstmögliche Tiefeneinstellung an.
Jede Stufe entspricht einer Höhenverstellung um ca. 8 mm.



Für eine gleichmäßige Aussaat muss die Maschine in Arbeitsstellung eben ausgerichtet werden.
Nach einigen Metern Aussaat muss die Arbeitstiefe und die Saatablage kontrolliert werden.

Bei weichem Boden und wenn die Maschine mit Stützräder ausgestattet ist, kann die Maschine vorn tiefer einsinken. Dann ist eine Korrektur in der Höheneinstellung erforderlich.



Die Saattiefe und die waagrechte Einstellung der Maschine muss bei Arbeitsbeginn und bei großen Flächen auch zwischendurch kontrolliert werden.

Arbeitshinweise

Arbeitsgeschwindigkeit:
Mit der Sämaschine können Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 15 km/h gefahren werden.

Dies ist von den Feldbedingungen (Bodenart, Ernterückständen usw.), dem Saatgut, der Saatgutmenge, den Scharen und anderen Faktoren abhängig.

 Bei schwierigen Bedingungen eher langsamer fahren.

Bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten kann bei bestimmten Scharen ein Stepping-Effekt entstehen. Dabei wird die Erde der vorderen Schare über die Mitte der folgenden Schare geworfen. Dadurch entsteht ein unebenes Saatbeet und eine unterschiedlich tiefe Saatbedeckung.

Saatablage:
Bewegen sich die Zinken bei hartem Boden ständig im Bereich der Steinsicherung, wird die Saatablage ungenau.
Dann muss der Boden tiefer oder feiner vorgearbeitet werden.

Wenden:
Bei der Aussaat soll erst kurz vor dem Ausheben der Maschine die Drehzahl gedrosselt werden, damit die Gebläseleistung nicht zu stark abfällt und die Schläuche verstopfen.
Die Maschine während der Fahrt ausheben.

Nach dem Wenden die Maschine ca. 2-5 m vor dem Saatbeet mit entsprechender Gebläsedrehzahl absetzen. Das Saatgut benötigt etwas Zeit vom Dosiergerät bis zu den Scharen.

Nach der Aussaat:
Der Saattank und das Dosiergerät sollten nach der Aussaat entleert und gereinigt werden.
Das Saatgut und die Beize könnten über Nacht feucht werden und verklumpen.
Dies kann zu Brückenbildung im Sätank und zum Verkleben der Rotorzellen führen.
Dadurch entstehen Dosier- und Säfehler!

Die Sämaschine auf festem Untergrund abstellen.
Das Saatgut durch die Klappe am Tank oder durch den Deckel (mit der Dichtlippe) am Dosiergerät in einen Behälter entleeren.



Entleerungsschieber

Am Dosiergerät die Seitendeckel abschrauben, den Rotor mit der Hand durchdrehen und mit einem Pinsel reinigen.

 Nach Einsatz mit Dünger alle Teile gründlich reinigen. Dünger sind aggressiv und fördern die Korrosion.

Kontrollen

Die Arbeitsqualität der Säarbeit hängt wesentlich von den Einstellungen und Kontrollen vor und während der Aussaat und der regelmäßigen Pflege und Wartung der Maschine ab.

Vor Säbeginn sollten deshalb alle Wartungs- und Einstellarbeiten durchgeführt und alle Schmierstellen abgeschmiert werden.

Kontrollen vor u. während der Aussaat

Maschine:

- Ist die Maschine richtig angehängt, und sind die Anhängevorrichtungen verriegelt?
- Sind die Hydraulikleitungen verwechslungsfrei angeschlossen?
- Sind die Unterlenker seitlich verriegelt?
- Sind für die Straßenfahrt die Klappsicherungen eingerastet und funktioniert die Beleuchtung?
- Ist in Arbeitsstellung die Klapphydraulik mit 40 - 50 bar vorgespannt?
- Sind die Klappanschläge richtig eingestellt?
- Sind die Spuranzeiger auf die richtige Länge eingestellt?
- Ist die Maschine in Arbeitsstellung eben ausgerichtet und die Saattiefe richtig eingestellt?

Arbeitswerkzeuge:

- Sind die Schare, Striegel und sonstige Arbeitswerkzeuge und Zusatzausrüstungen noch in gebrauchsfähigem Zustand?
- Sind die Packerräder und die Pendellagerung in Ordnung?
- Sind die Winkelstutzen am Duett-Schar senkrecht an den Verteilern ausgerichtet, und sind alle Schlauchanschlüsse fest?

Gebläse:

- Ist das hydraulische Gebläse an einen drucklosen Rücklauf angeschlossen?

Pneumatik:

- Sind die Motorklappen in den richtigen Saatleitungen für die Fahrgassen eingebaut, ist der Fahrgassenrythmus eingestellt und schließen die Klappen?
- Hängen die Saatschläuche nicht durch und sind frei von Wasser und Ablagerungen?
- Sind alle Luftschläuche vom Gebläse bis zu den Scharen dicht und fest angebracht?
- Tritt Luft aus allen Scharen gleichmäßig aus?
- Ist die Luftmenge am Gebläse richtig eingestellt? Springen die Körner aus der Ablage oder bleiben sie in den Schläuchen liegen?
- Ist der Luftabscheider am Turm frei von Verstopfung und Ablagerungen?

Dosiergerät:

- Sind im Dosiergerät die Dichtlippen eingestellt und noch gebrauchsfähig?
- Ist bei Feinsaat die Reinigungsbürste eingebaut und in Ordnung?
- Ist bei Grobsaaten das Abstreiferblech eingebaut?
- Sind alle Anschlüsse und die Entleerungsklappe fest und dicht verschlossen?
- Kommt Saatgut aus allen Scharen?
- Kommt es im Tank zu Brückenbildung (besonders bei spelzigem Saatgut)?
- Wird speziell bei Feinsaat die richtige Saatmenge ausgebracht?



Die Kontrollen der Säarbeit sind bei Arbeitsbeginn und bei größeren Feldern auch zwischendurch regelmäßig durchzuführen!

Pflege und Wartung



Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Pflege und Wartung.

Ihre Maschine wurde auf maximale Leistung, Wirtschaftlichkeit und Bedienerfreundlichkeit unter einer Vielzahl von Betriebsbedingungen ausgelegt und montiert.

Vor der Auslieferung wurde Ihre Maschine im Werk und von Ihrem Vertragshändler geprüft, um sicherzustellen, dass Sie die Maschine im optimalen Zustand erhalten. Zur Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes ist es wichtig, dass die Pflege- und Wartungsarbeiten in den empfohlenen Abständen eingehalten werden.

Reinigung

Zum Erhalten der Einsatzbereitschaft und zum Erreichen optimaler Leistungen führen Sie in regelmäßigen Abständen Reinigungs- und Pflegearbeiten durch.



Die elektrischen Bauteile und Gebläse, sowie Hydraulikzylinder und Lager nicht mit einem Hochdruckreiniger oder direktem Wasserstrahl reinigen. Die Gehäuse, Verschraubungen und Lager sind bei Hochdruck nicht wasserdicht.

- Die Maschine von außen mit Wasser reinigen. Damit eingeflossenes Wasser abfließen kann, die Fallschleuse unter dem Dosiergerät öffnen.
- Das Zellenrad im Dosiergerät mit einer Bürste reinigen.
- Schare, Saatleitungen, Saatguttank, Dosiergerät und Gebläse mit Druckluft ausblasen.
- Bei Einsatz mit Trocken- oder Flüssigdünger die Bauteile gründlich reinigen und durchspülen. Die Dünger sind sehr aggressiv und können Korrosion verursachen.

Wartungsintervalle

Die Wartungsintervalle werden von vielen verschiedenen Faktoren bestimmt.
So beeinflussen die verschiedenen Einsatzbedingungen, Witterungseinflüsse, Fahr- und Arbeitsgeschwindigkeiten, Staubanfall und Art des Bodens, verwendetes Saatgut, Dünger und Beize usw. die Wartungsintervalle, aber auch die Qualität der verwendeten Schmier- und Pflegemittel bestimmen die Zeit bis zur nächsten Pflegearbeit.

Die angegebenen Wartungsintervalle können deshalb nur ein Anhaltspunkt sein.
Bei Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen müssen die Intervalle der anfallenden Wartungsarbeiten den Bedingungen angepasst werden.

Einlagern

Soll die Maschine für einen längeren Zeitraum stillgelegt werden:

- Wenn möglich die Maschine unter einem Dach abstellen.
- Den Saatgut- und Düngertank vollständig entleeren und reinigen.
- Die Entleerungsklappe öffnen.
- Die elektrischen Steuerungsgeräte abstecken und an einem trockenen Ort lagern.
- Die Maschine gegen Rost schützen. Zum Einsprühen nur biologisch leicht abbaubare Öle, z. B. Rapsöl verwenden.
- Die Räder entlasten.

Maschine abschmieren

Die Maschine sollte regelmäßig und nach jeder Druckwäsche abgeschmiert werden.
Dies sichert die Einsatzbereitschaft und mindert Reparaturkosten und Ausfallzeiten.

Hygiene
Bei vorschriftsmäßiger Verwendung stellen Schmierstoffe und Mineralölprodukte keine Gefahr für die Gesundheit dar.
Längerer Hautkontakt oder Einatmen der Dämpfe sollte jedoch vermieden werden.

Umgang mit Schmierstoffen
Schützen Sie sich vor direktem Kontakt mit Ölen durch Handschuhe oder Schutzcremes.
Waschen Sie Ölspuren auf der Haut gründlich mit warmen Wasser und Seife ab. Reinigen Sie Ihre Haut nicht mit Benzin, Dieselkraftstoff oder anderen Lösungsmitteln.
Öl ist giftig. Falls Sie Öl geschluckt haben, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

- Schmierstoffe vor Zugriff von Kinder sichern.
- Schmierstoffe nie in offenen oder in unbeschrifteten Behältern lagern.
- Hautkontakt mit öldurchtränkten Kleidungsstücken vermeiden. Verschmutzte Kleidung wechseln.
- Ölgetränkte Putztücher nicht in den Taschen aufbewahren.
- Öldurchtränktes Schuhwerk als Sondermüll entsorgen.
- Ölspritzer in den Augen mit klarem Wasser ausspülen und evtl. einen Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes Öl mit geeigneten Bindemitteln aufsaugen und entsorgen.
- Ölbrände nie mit Wasser löschen, nur zugelassene und geeignete Löschmittel verwenden und Atemschutzgeräte tragen.
- Ölverschmutzte Abfälle und Altöl müssen entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Schmier- u. Betriebsstoffe

Hydraulikanlage
Das Hydrauliköl des Schleppers vermischt sich mit dem Hydrauliköl der Maschine.

Die Hydraulik der Maschine wird ab Werk mit Renolin B 46 HVI; HVL P 46 - DIN 51524 Teil 3 aufgefüllt.

Abschmierstoffe
Die Schmierstellen der Sämaschine können mit Multi-Schmierfett nach DIN 51825 KP/2K - 40 abgeschmiert werden.

Service

Die Firma HORSCH wünscht, dass Sie mit Ihrer Maschine und mit uns völlig zufrieden sind.

Bei einem Problem wenden Sie sich bitte an ihren Vertriebspartner.
Die Kundendienstmitarbeiter unserer Vertriebspartner und die Kundendienstmitarbeiter der Firma HORSCH stehen zu Ihrer Unterstützung bereit.

Um technische Mängel schnellstmöglich zu lösen, bitten wir Sie, uns zu unterstützen.

Helfen Sie dem Kundendienstpersonal durch folgende Angaben, unnötige Rückfragen zu vermeiden.

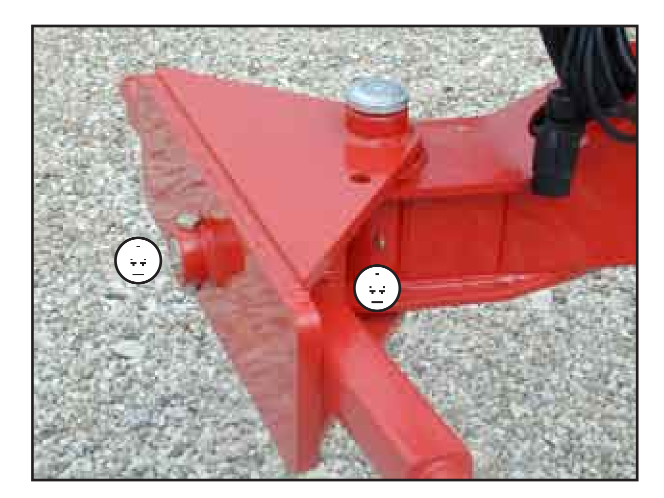
- Kundennummer
- Name des Kundenbetreuers
- Name und Anschrift
- Maschinenmodell und Seriennummer
- Kaufdatum und Betriebsstunden bzw. Flächenleistung
- Art des Problems

Wartungsübersicht

Wartungsübersicht Sprinter 8 ST		
nach den ersten Betriebsstunden	Arbeitshinweise	Intervall
Alle Schraub- und Steckverbindungen	festen Sitz prüfen und Schraubverbindungen nachziehen	
im Einsatz		
Gebläse	Dichtheit, Funktion, Drehzahleinstellung	im Einsatz
Gebläseschutzgitter	von Verschmutzung reinigen	bei Bedarf
Flügelrad	Zustand u. Befestigung prf. von Verschmutzung reinigen	vor Einsatz
	Antriebsflansch nachziehen (erstm. 50 Std)	jährlich
Hydr. Anschlüsse und Schäuche	Dichtheit aller Bauteile, Scheuerstellen	vor Einsatz
Pneumatik		
Gebläse, Säschläuche u. Fallschleuse	Dichtheit, Quetsch- und Scheuerstellen, Verstopfung	vor Einsatz
Verteiler	Dichtheit, Verstopfung prüfen	vor Einsatz
Luftreduziereinsatz	Befestigung und Verstopfung prüfen	vor Einsatz
Winkelstutzen am DuettSchar	Befestigung und senkrechte Einbaulage prüfen	vor Einsatz
Dosiergerät		
Rotor und Dichtlippe	Zustand, Einstellung und Verschleiß prüfen	täglich
Lager im Motor und Gehäusedeckel	Zustand und Leichtgängigkeit prüfen	vor Einsatz
Rapsbürste	Zustand u. Funktion prf. - bei Nichtgebrauch ausbauen	vor Einsatz
Arbeitswerkzeuge		
Zinken und Schare	Zustand, festen Sitz u. Verschleiß prüfen	vor Einsatz
Spuranreißer und Vorauflaufmarkierer	Zustand, fester Sitz, Funktion und Leichtgängigkeit prf.	vor Einsatz
Striegelzinken	Zustand, fester Sitz, Einstellung und Verschleiß prf.	vor Einsatz
Hydraulik		
Hydr. Anlage und Bauteile	Dichtheit, Quetsch- und Scheuerstellen, Funktion prf.	vor Einsatz
Packer		
Bereifung	Zustand, Befestigung und Luftdruck prüfen (2,3 - 2,8 bar)	vor Einsatz
Einstellspindeln vorne	Gewindespindeln ölen	bei Bedarf
Maschine gesamt		
Klappanschläge und Einstellung	Einstellungen prüfen	vor Einsatz
Beleuchtung und Warntafeln	Zustand und Funktion prüfen	vor Einsatz
Warn- und Sicherheitsaufkleber	Vorhandensein und Lesbarkeit prüfen	vor Einsatz
nach der Saison		
Gesamte Maschine	Pflege- und Reinigungsarbeiten durchführen	
Gesamte Maschine	Mit Öl einnebeln (Gummielemente abdecken) und möglichst unter Dach abstellen	
nach 3 - 5 Jahren		
Hydraulikschläuche Hubhydraulik	auswechseln gem. Maschinenrichtlinien Anh I EN 1533	

Wartungsübersicht Sprinter 8 ST		
Schmierstellen	Zugdeichsel Zweipunkt am Drehgelenk (2)	täglich
	Zugdeichsel Knickdeichselausführung (2)	täglich
	Bolzen Klapprahmen (4)	50 Std.
	Bolzen am Klappzylinder (4)	50 Std.
	Packerarmlagerung hinten (6)	täglich
	Lagerung Packerwelle hinten (10)	50 Std.
	Packer vorn: Lager Mittelpacker (2)	50 Std.
	Packer vorn: Lager Seitenpacker je (2)	50 Std.
	Frontstützrad: Bolzen und Radnabe je (2)	50 Std.
	Spuranzeiger: Klapp- und Schwenklager je Seite (6)	täglich
	Spuranzeigerscheibe an jeder Scheibe (1)	50 Std.

Schmierstellen



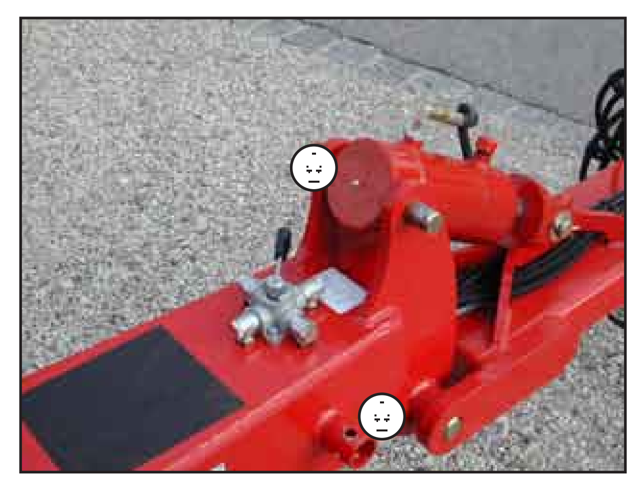
Schwenk- und Pendellager Zugdeichsel



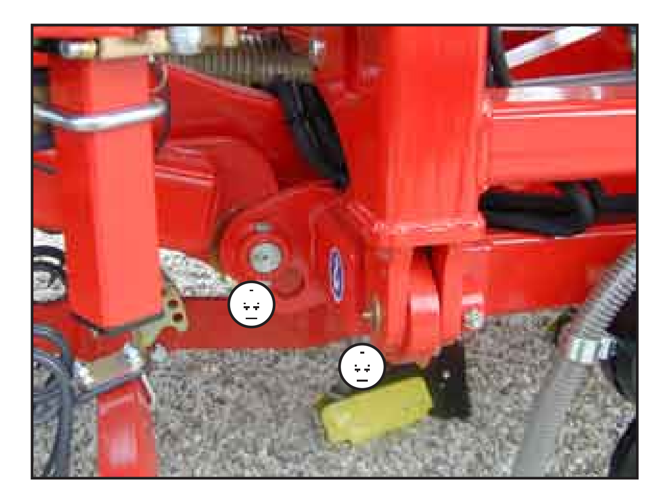
Radnabe Packerräder hinten



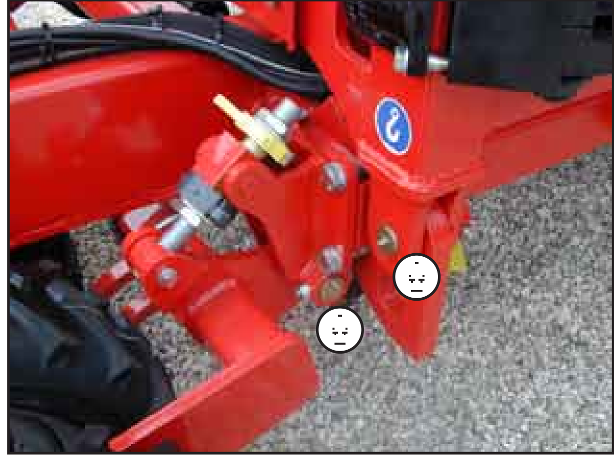
Klappzylinder und Bolzen Klapprahmen



Knickdeichsel



Bolzen Packerarm und Klappflügel hinten



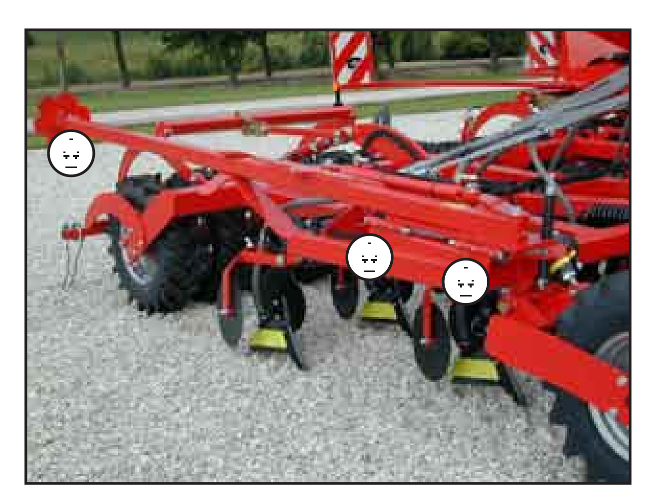
Bolzen Mittelpacker und Klappflügel vorn



Bolzen und Radnabe Stützrad vorn



Lager Packerwelle



Schwenkpunkt Spuranreißer

Anzugsdrehmomente metr. Schrauben

Schrauben Anzugsdrehmomente - Metrische Schrauben in Nm							
Größe ø mm	Steigung mm	Ausführung der Schrauben - Festigkeitsklassen					Radmuttern Radschr.
		4.8	**5.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Anzugsdrehmomente Zollschrauben

Schrauben Anzugsdrehmomente - Zollschrauben in Nm							
Schrauben-durchmesser		Festigkeit 2		Festigkeit 5		Festigkeit 8	
		Keine Markierung am Kopf		3 Markierungen am Kopf		6 Markierungen am Kopf	
Zoll	mm	Grobgew.	Feingew.	Grobgew.	Feingew.	Grobgew.	Feingew.
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620